Blue Bamboo

H50 Terminal User Guide

H50

BLUE BAMBOO

版本号：V1.3

日期：2010 年 1 月 19 日

蓝竹电子设备(上海)有限公司

中国上海市长宁区长宁路3333号 慧山科技园区6楼

邮编: 200336

电话: (21) 5219 0333

传真: (21) 5219 0603

网址: www.bluebamboo.com

2010 蓝竹电子设备（上海）有限公司版权所有

未经蓝竹公司协议授权，本手册所有信息，均不得复制、转贴、转载、链接，翻译成任何语言及文字或以其它方式发布或发表。

BlueBamboo 商标为蓝竹公司注册商标。

认证

本产品通过 CE, FCC, CCC, ICS, PCI PED, EMV, FDMS, PTS, PTCRB, SRRC, MII 和中国银联认证。

目录

简介 3
1 环境和安全 3
1.1 环境 3
1.2 安全注意 3
2 H50 终端功能 3
2.1 打开包装盒 3
2.2 终端功能部件 4
2.3 电池 7
2.3.1 安装 7
2.3.2 电池充电 8
2.4 交流电直接供电模块 10
2.5 安装纸卷 11
2.6 安装安全模组（SAM） 12
2.7 安装智能卡（SIM）(GPRS模块) 14
2.8 安装GPRS/调制解调器（Modem）/ 蓝牙（Bluetooth）/ 以太网（Ethernet）模块 14
2.9 智能卡交易 15
2.10 磁条卡阅读交易 16
2.11 非接触式卡阅读交易 （可选） 16
3 维护 17
3.1 终端 17
3.2 磁卡读卡器 17
3.3 打印机 17
4 排除故障 17
4.1 终端无法开启 17
4.2 终端显示屏显示的信息不正确或无法阅读 18
4.3 电池无法充电 18
4.4 打印机无法工作 18
4.5 串口无法工作 18
4.6 终端无法处理交易 18
4.7 键盘无响应 19
5 服务和支持 19
6 技术规格 19
6.1 电源要求 19
6.2 环境要求 19
6.3 H50 终端尺寸和重量 19
7 附件 19
7.1 可选附件 19
8 修订记录 20

简介

本手册介绍了 H50 终端的设置与安装。同时，还包括下列有关的操作信息：

- 保护终端免遭恶劣环境的影响
- 电池的安装和维护
- 通过 GPRS 或调制解调器（Modem）建立通信连接

1 环境和安全

本章提供了有关使用和保护 H50 终端的一些提示和建议。

H50 终端属于便携式终端，可以进行远程交易。此终端的安装与位置无关，请遵循环境和安全注意两节中的规则。

1.1 环境

- 切勿将 H50 终端放置在未开空调的汽车中。此终端对温度敏感。对于将终端置于环境要求规定温度范围外而造成的损坏，不在保修范围内。
- 不要在潮湿（或温度较高）、有化学药品或油剂，以及过热或灰尘过多的地方使用 H50 终端。
- 避免在电器设备或其它导致剧烈电压波动或电噪声的设备（例如：空调、电动机、霓虹灯、高频安全设备、磁性安全设备或计算机设备）附近使用此设备。
- 远离任何放热的物体，例如：火炉和发动机。
- 将终端置于阳光直射、雨水或尘土中而导致损坏的，不在保修范围内。
- 不要在水源（如浴缸、脸盆、洗碗池或洗衣盆）附近、潮湿的地下室中或游泳池附近使用 H50 终端。请避免在雷暴期间使用这些产品。

1.2 安全注意

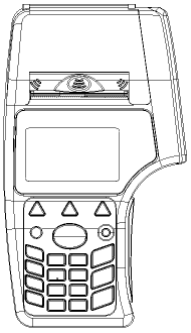
请遵循以下准则，确保自己和他人的安全：

- 不要在通道中连接电线和电话线。
- 不要在电流风暴中使用 H50 终端。
- 电池充电时要使用 H50 终端，需将其放置在离电源插头足够近的位置，确保电源适配器可以连接到终端。
- 禁止私自拆卸 H50 终端、充电电池或电源适配器，只有资格认证人员方可提供该项服务。
- 不要将电源插头置于室外充电。
- 不要拆卸，挤压，刺穿或使电池短路。
- 请将充电电池，电源适配器和 H50 终端远离水源和火源。

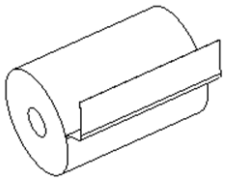
2 H50 终端功能

2.1 打开包装盒

打开包装盒，仔细检查其中物品是否完好，有无损坏。包装箱内物品有：

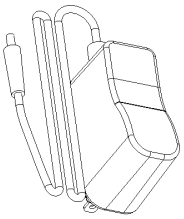


H50 终端

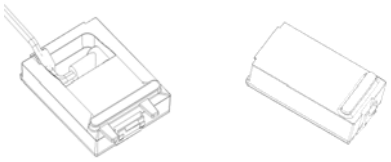


纸卷

纸卷轴



电源适配器



可选：直接供电模块 / 充电电池

快速安装指南

(图 1) H50 终端装箱清单

2.2 终端功能部件

H50 终端功能部件如图 2 和图 3显示:

（图 2） H50 终端正面

(图 3) H50 终端背面

- **液晶显示屏**
- **具有 12 个按键的键盘，和电话机的键盘相类似**

  - 1 QZ
  - 2 ABC
  - 3 DEF
  - 4 GHI
  - 5 JKL
  - 6 MNO
  - 7 PRS
  - 8 TUV
  - 9 WXY
  - 0 -SP
  - , ' "
  - #

- **三个彩色功能键**
  - 确认 – 绿色按键，印有垂直向下的左拐箭头

  - 退格 – 黄色按键，印有左箭头

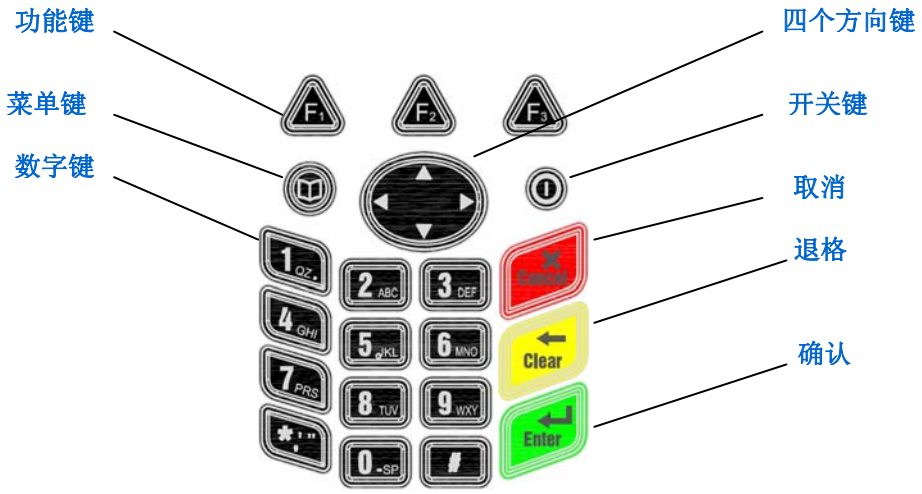
  - 取消 – 红色按键，印有 “X” 标签

- **4 个方向键 –** 方向键可以帮助用户选择正确的菜单选项。使用上下导航键可以上下滚动屏幕，左右导航键可以帮助用户进入上级或下级菜单。

- **开关键**

- **菜单键 –** 显示该应用程序的主菜单。

- **三个特殊功能键 –** 位于屏幕正下方，它们分别指向屏幕的三个不同区域。用户可在其中一个区域里选择一个选项。



(图 4) 键盘分布

2.3 电池

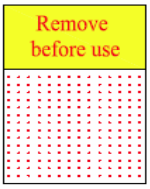
H50 无线终端使用锂离子电池。电池的内部逻辑电路既能防止过度充电，又能防止过度放电（电池电量未达到可接受的最低电量限度，因而无法使用）。

注意:

不使用H50终端时，可关闭电源以节约电池电量。如果在几天内都不会使用终端，请取出电池。因为即使在终端关闭的情况下，电池仍会继续放电。

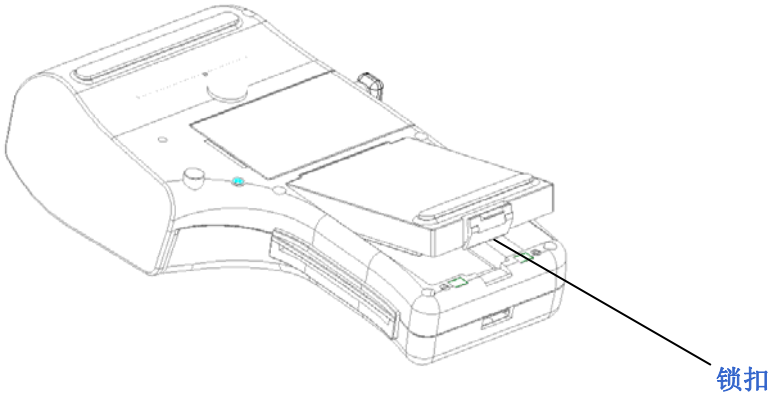
2.3.1 安装

使用电池前，需取下电池启用封条。如图5。



(图 5) 电池启用封条

电池安装在终端背后的凹槽中。如图6和7。



(图 6) 电池安装到位听到咯嗒声

要取出电池，请按电池底部的锁扣，然后从凹槽中取出电池。

(图 7) 装好电池

警示

- 请勿焚烧电池，并正确处理或回收锂电池。
- 请勿将锂电池与生活垃圾一同处置。
- 只使用经蓝竹认可的电池和电源设备。
- 不要将电源插头置于室外充电。

2.3.2 电池充电

2.3.2.1 使用 H50 终端充电

- 将电源适配器与充电端口相连，终端与电源适配器相连。
- 与电源相连后，等候 5 分钟，打开终端，可以查看电池的充电状态。电量状态显示在屏幕右侧。充电 3-4 小时候，电池即可充满，静止的五节指示条表示充电完成。如果指示条在闪烁，则表明电池仍处在充电状态。
- H50 终端尾部有一个充电端口。这个端口将 H50 终端与电源适配器连接。用手捏住电源适配器插头的两端，标有箭头的一面朝上：

a. 将电源适配器的一端插入终端的充电端口。(图 8)

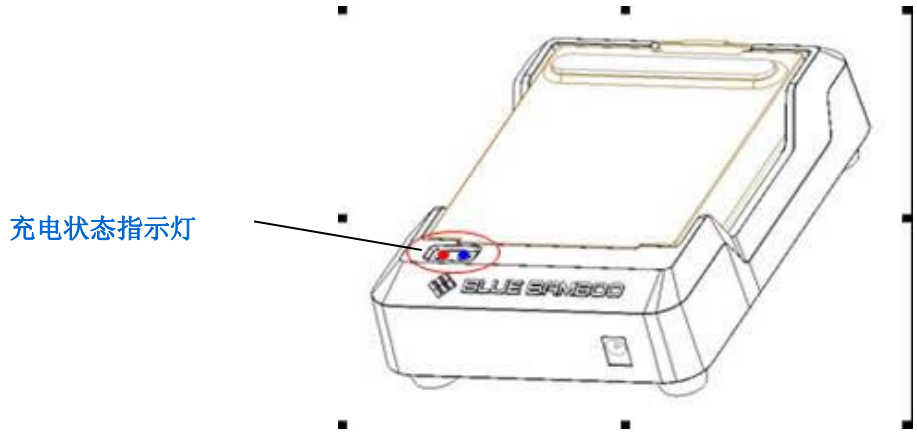
b. 将电源适配器的另一端插入电源插座。

(图 8) 插入 H50 终端电源适配器

2.3.2.2 使用电池充电器充电

将电池安装在充电器的凹槽中，如图（9）和图（10）

(图 9)



(图 10) 电池安装到位听到咯嗒声

将充电器的另一端插入电源插座。

充电器 Logo 左上方两个指示灯工作状态如下：

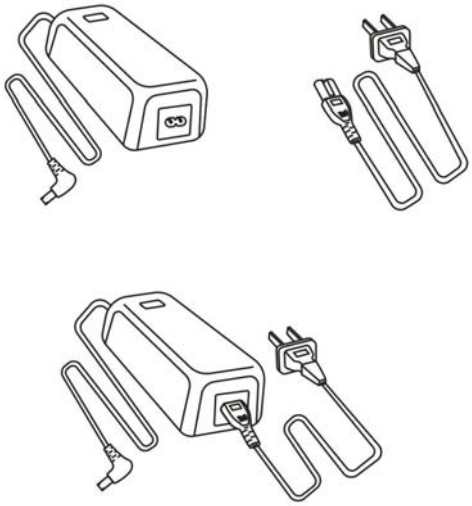
- 红灯闪亮，蓝灯灭：未插入电源
- 红灯长亮，蓝灯灭：充电出现错误（请将电源插头拔掉，重新再试）
- 红灯灭，蓝灯长亮：正在充电，工作正常
- 红灯灭，蓝灯闪亮：电池已经充满，可以取出电池

要取出电池，请按电池底部的锁扣，然后从凹槽中取出电池。

2.4 交流电直接供电模块

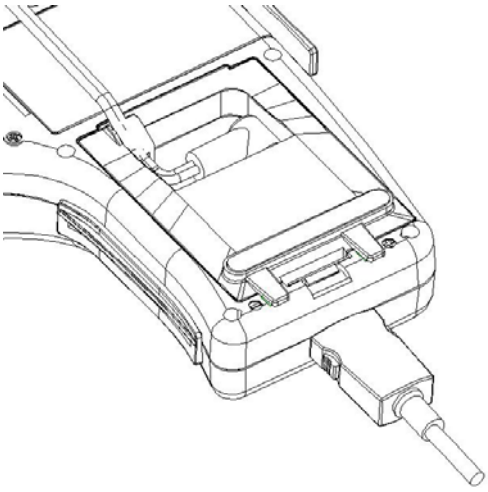
H50 可以使用交流电直接供电模块来替换电池。

- 组装交流电电源线 (AC Cord) 与 电源适配器 （Adaptor），将交流电电源线一端插入电源适配器的内置插孔中，如图（11）



(图 11)

- 将电源适配器另一端插入直接供电模块的内置插孔中，直接供电模块安装在终端背后的凹槽中，如图（12）



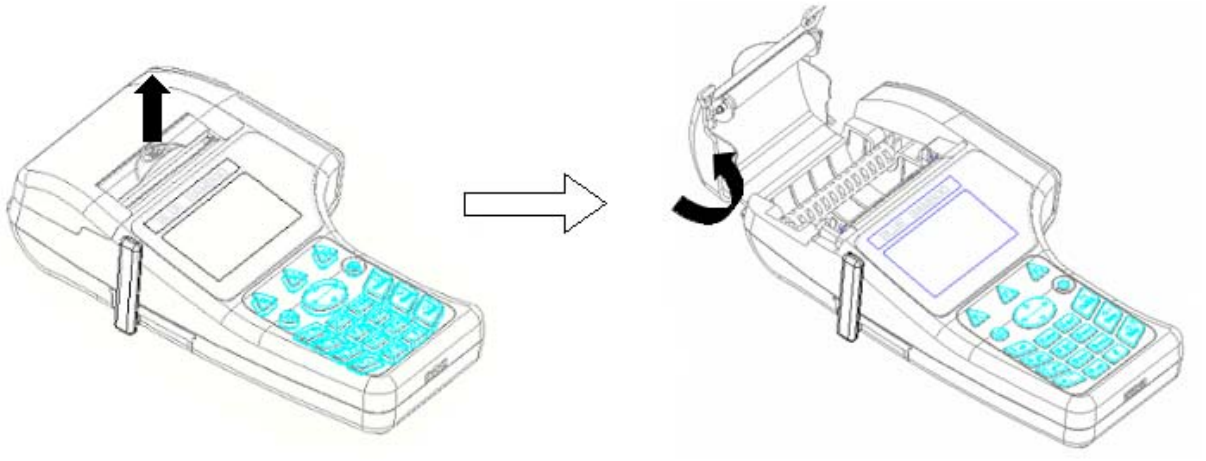
图（12）电源盒安装到位听到咯嗒声

要取出直接供电模块，请按底部的锁扣，然后从凹槽中取出。

2.5 安装纸卷

- 内置热敏打印机使用的是 58 毫米宽，直径 40 毫米的单层热敏打印纸卷。
- 距离打印纸末端约 50 厘米处，打印纸边缘会显示粉红色的**缺纸**指示线。出现此线后 ，剩余的打印纸还能完成一次交易。

为内置热敏打印机安装纸卷：

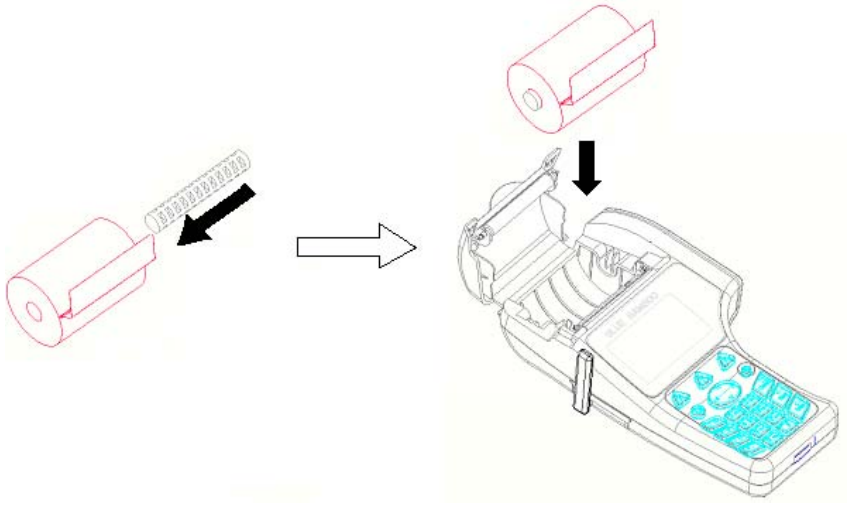


(图 13) 打开打印机盖

a. 向后方旋转打印机盖，打开打印机盖，如图13所示。注意，打印机盖由合页固定，没必要将它卸下。

b. 揭开纸卷上用胶水粘着的打印纸开始部分。

c. 拆下纸卷轴，装入新纸，将纸卷装入打印盘内，并确保纸卷从底部送纸。



(图 14) 装纸

d. 轻按纸盒盖，听到嘀嗒声后松手，打印机盖即被关上。适当留出少量纸张在盒外。 (图 15)

(图 15) 完成纸卷安装

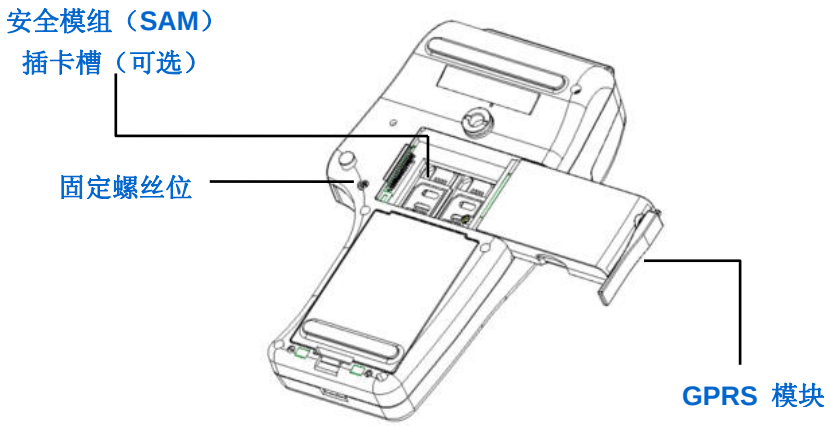
e. 将串口(18针)线插入终端

图 16 安装串口线

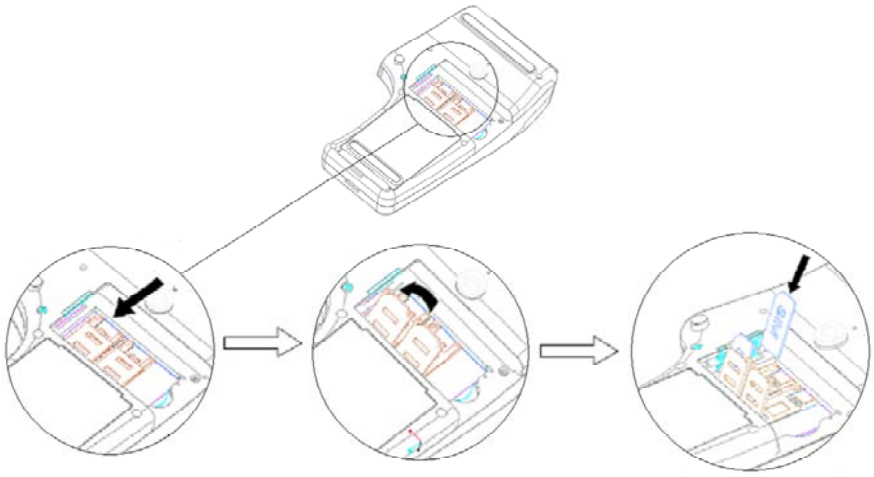
2.6 安装安全模组（SAM）

如果是第一次使用H50终端，可能需要安装安全模组(SAM)。下列步骤描述了如何安装安全模组(SAM)：

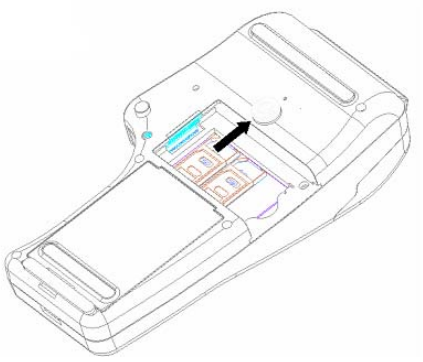
a. 取下 GPRS/调制解调器（Modem）模块。 安全模组(SAM)卡座位于 GPRS/Modem 模块下面，如图 17。
b. 按住安全模组(SAM)卡座，并且向自己的方向推。
c. 打开卡座后向上拉，如图18。将安全模组(SAM)电子芯片朝下，剪切角朝上，插入卡座，如图17。
d. 将卡座盖放下，并向外推将其锁住。



(图 17) 安全模组(SAM)卡座



(图 18) 打开卡座



(图 19) 插入安全模组(SAM)

警示:

请严格遵守静电敏感设备标注预防措施。

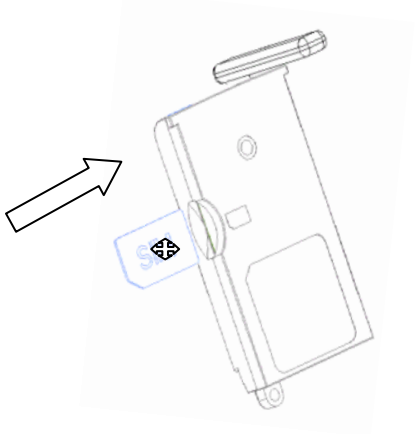
静电释放会损坏设备。建议带接地防静电腕带接触金属表面。

2.7 安装智能卡（SIM）(GPRS模块)

插在 H50 终端的 GPRS 模块中的智能卡 (SIM)，包含你的账户信息。请按以下步骤安装或更换智能卡 (SIM)。

a. 拿住 GPRS 模块，将智能卡 (SIM)插入模块中。

b. 将智能卡 (SIM)的电子芯片朝下面对连接器，剪切角与模块反方向插入模块，如图 20。确认模块安装前插入智能卡 (SIM)。



(图 20) 插入 智能卡 (SIM)

2.8 安装GPRS/调制解调器（Modem）/ 蓝牙（Bluetooth）/ 以太网（Ethernet）模块

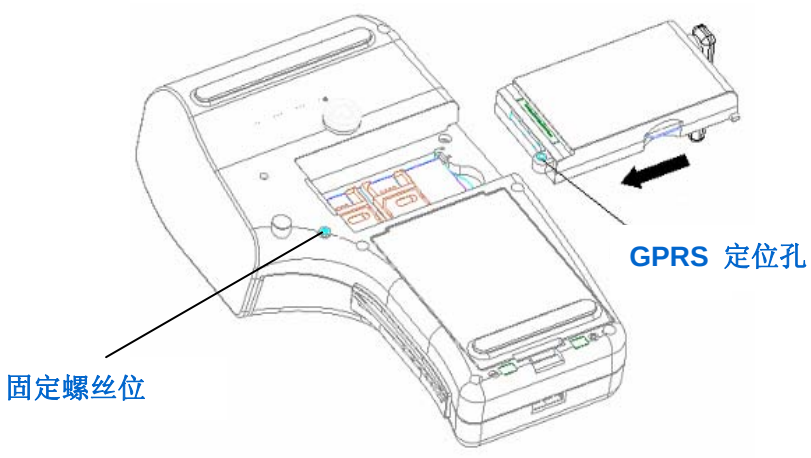
将 GPRS/Modem/Bluetooth/Ethernet 模块插入终端：

a. 翻转H50，如图21。

b. 左手握住H50终端，右手握住GPRS/Modem/Bluetooth/Ethernet 模块。

c. 把GPRS/Modem/Bluetooth/Ethernet 模块轻轻插入H50终端背面的U形槽中。

d. 用螺丝将GPRS/Modem/Bluetooth/Ethernet 模块锁住。



(图 21) 安装 GPRS/Modem 模块

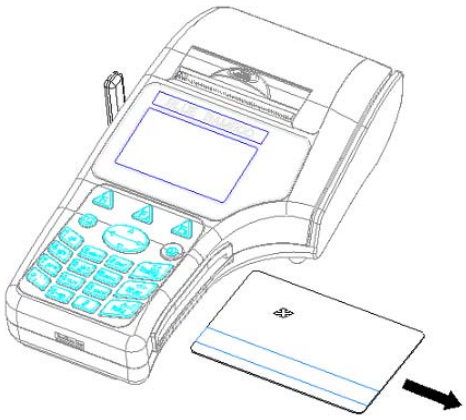
2.9 智能卡交易

请执行以下操作，进行智能卡交易：

a. 平稳地将卡插入智能卡读卡器的凹槽中，直到芯片向上固定到位，如图22。在交易完成之前，智能卡应始终保存在读卡器中。过早取出智能卡会导致交易中断。

(图 22) 插入智能卡

b. 当显示屏指示交易完成之后，取出智能卡。



(图 23) 移出智能卡

2.10 磁条卡阅读交易

进行磁条卡阅读交易：

a. 将卡上磁条一侧向下，朝向打印机。
b. 可从任意方向刷过读卡器，如图24。

(图 24) 刷磁条卡

2.11 非接触式卡阅读交易 （可选）

根据客户需求，H50 终端也可提供非接触式卡交易功能。请执行以下操作，进行非接触式卡阅读交易：

a. 将非接卡芯片朝向读卡器，贴近非接卡读卡器，如图25。
b. 在听到终端发出“嘀”声后，屏幕将显示交易信息，非接卡可以移开。过早移开卡片会导致交易失败。

(图 25) 读非接卡

3 维护

3.1 终端

- 对于一般的污垢，用干净的布蘸少许清水或一两滴清洗剂擦拭即可。对于较难清除的污垢，可用酒精或含酒精的清洗剂清洗。
- 切勿使用稀释剂、丙酮、三氯乙烯或含酮的溶剂。因为这些化学制品，会损伤塑料或橡胶部件。
- 勿将清洗剂或其它溶液直接喷到键盘或显示屏上。

3.2 磁卡读卡器

- 磁卡读卡器和智能卡读卡器不需要进行日常维护。如需服务，请与分销商或服务供应商联系。

警示: 不要私自清洗读卡器。此操作会导致保修失效。

3.3 打印机

- 保持打印机端口清洁。避免与水接触。

4 排除故障

蓝竹在 H50 终端生产过程中严格遵循相关的质量控制标准。为保证产品质量，每件设备在出厂前都经过测试。如果在使用过程中遇到问题，请根据本章内容确定问题原因及解决方案。如果问题仍无法解决，请联系当地的蓝竹代表或分销商。

警示: 任何情况下，都**不要**试图拆卸终端。拆卸终端会导致保修失效。

4.1 终端无法开启

- 检查并确认电池启用封条已取下。
- 确认电池电量不低于最低允许电量。
- 重新充电或更换电池。
- 确认按住电源键约2秒钟，直至显示屏变亮。

4.2 终端显示屏显示的信息不正确或无法阅读

- 关闭后重新启动终端
- 重新充电或更换电池
- 如果问题仍然存在，请联系蓝竹代表或分销商。

4.3 电池无法充电

- 第一次使用时，必须先将电池充满，然后再彻底放电，以完全发挥电池的效能。
- 不使用 H50 终端时，可关闭电源以节约电池电量。如果在几天内都不会使用终端，请取出电池。因为即使在终端关闭情况下，电池仍会继续放电。
- 如果电池的电量降为最低电量状态，H50 终端将自动关机。此时，必须充电至少半小时才能启动终端。对已达到最低电量状态的电池充电时，需进行多次充电尝试才能重置安全电路。开机即可查询安全电路是否重置。如开机，表明安全电路已经重设，如未开机，请连接电源适配器，重新充电。

4.4 打印机无法工作

- 检查电池状态。如果电池电量不足，则无法完成打印工作。
- 检查打印机是否缺纸，安装是否正确。打开打印纸卷盖，安装一卷新的打印纸，并确保纸卷从底部送纸。
- 检查是否安装了打印滚轴和打印卷防尘盖。
- 如果问题依然存在，请与当地的蓝竹代表或分销商联系。

4.5 串口无法工作

- 检查串口的连接。
- 确保电源供电。
- 连接可选设备和H50底部串口的的接线可能出现问题。试用另外一根串口线。
- 如果问题依然存在，请联系当地的蓝竹代表或分销商。

4.6 终端无法处理交易

可能有多种原因导致终端无法处理交易。请按以下步骤排除故障:

- **检查磁卡阅读器**
  - 使用多个不同的磁卡进行交易测试，确保问题不是由磁卡引起。
  - 确保刷卡操作正确。使用H50 磁头读卡器时，磁条应朝下，且向左面对显示屏。
- **检查智能卡读卡器**
  - 使用多个不同的智能卡进行测试，确保问题不是由智能卡引起。
  - 确保智能卡插入正确。智能卡的芯片应朝上且向内。
  - 确保智能卡正确插入卡槽，且与卡槽正确啮合。
- **检查屏幕上的信号强度**
  - 信号强度指示至少需显示一格，才表明无线网络连接正常。
  - 检查天线的连接和方向。
  - 确保服务提供商已接通了无线功能。
- **检查电话线路**
  - 连接工作正常的话机，检查是否有拨号音。如果没有，请更换电话线。
  - 如果问题由电话线路引起，请与被呼叫方联系，检查他们的系统是否正常。如果对方线路无问题，请与电话公司联系检查您的线路。

– 如果电话线路正常，请与当地的蓝竹代表或分销商联系。

4.7 键盘无响应

– 检查显示屏面板。如果按键时屏幕上显示错误的字符或不显示字符，请按照4.2章描述的步骤执行。
– 如果按下功能键时没有执行相应的操作，请参考应用程序文档，确保数据输入操作是正确的。
– 如果问题依然存在，请联系蓝竹代表或分销商寻求帮助。

5 服务和支持

– 如果H50 终端存在问题，请与当地的蓝竹代表或服务供应商联系。
– 购买H50终端请访问 www.bluebamboo.com

6 技术规格

本章介绍设备的电源要求、影响设备的环境因素和设备尺寸。

6.1 电源要求

外部交流/直流电源只能和锂电池一起使用，并有以下环境要求：

– **标准**：外接电源以国家规范为准，通过电源适配器为 H50 终端提供直流电源。
– **输入电压:** 100 – 240VAC, 50/60 Hz
– **输出电压:** 9-10V DC
– **输出电流:** 1000 mA
– **安全:** 安全规范参考国家标准

6.2 环境要求

温度:

– 存储温度: -20C^{o} — 60C^{o}
– 工作温度: 0C^{o} — 40 C^{o}

湿度:

– 存储湿度： 10% — 90% RH, 无冷凝
– 工作湿度： 15% — 85% RH, 无冷凝

6.3 H50 终端尺寸和重量

	重量 (千克)	尺寸
H50 终端	0.424	109 毫米(长)x192 毫米(宽)x53 毫米(高)
H50 内盒	0.94 （含附件）	260 毫米(长)*240 毫米(宽)*108 毫米(高)

7 附件

本章介绍了适用于H50终端的附件。

7.1 可选附件

支持两张安全模组(SAM)

33.6Kt调制解调器通讯模块

蓝牙2.0

850/1800/1900和900/1800/1900 GSM/GPRS通讯模块

以太网Ethernet模块

非接触式读卡模块，支持ISO14443A/B和FeliCa

SDK (软件开发包)

支持1/2或2/3磁道

串口线

USB 和 RS232 线

H50 Blue Tools SDK

皮套

便携包

车载充电器

8 修订记录

版本 1.0 (2007 年 7 月 10 日)	初始发布
版本 1.1 (2008 年 12 月 9 日)	增加电池充电器以及交流电直接供电模块描述
版本 1.2 (2009 年 9 月 25 日)	增加非接触式卡交易
版本 1.3 (2010 年 1 月 19 日)	增加修订记录